

૫૬૫૪

પુસ્તકમાળા.

લઘુ લેખાવળી.

ગ્રામ્ય શાળાના વિદ્યાર્થી માટે ખાસ
ઉપયોગી

સંગ્રહ કરનાર,

અનોપરામ ભવાનીશંકર ભટ્ટ

કડી સરકારી ગુજરાતી શાળાના હેડ

પ્રસિદ્ધ કરનાર

કર્તા

અમદાવાદ—“આર્યોદય” પ્રેસમાં છાપ્યું.

કિંમત રૂ. પાંચ

મેહેરબાન એફ. એ. એચ. ધલીયટ સાહેબ.

સી. એસ. સી. આઇ. ઈ.

વડોદરા રાજ્યના સેટલમેંટ કમીશનર
સાહેબ બહાદુર.

શ્રીમંત સરકાર ગાયકવાડ મહારાજાએ પોતાના
રાજ્યની ગામડાઓની પ્રજા ખપ ભેગ કેળવણીનો લા
ભ લે તેવા હેતુથી ગ્રામ્ય શાળાઓ સ્થાપન કરી છે. તે-
વી શાળાઓના વિદ્યાર્થીઓને કાગળ લખતાં વાંચતાં
આવડવા જોઈએ, એમ ધોરણમાં ઠરેલું છે. વળી જ-
રૂરી લેખ વાંચતાં લખતાં આવડે એવા હેતુથી સભાના
વ્યવસ્થાપક મંડળીના પ્રમુખ સાહેબે સુચના કરવાથી
આ લઘુ પુસ્તક તૈયાર કર્યું છે.

આપ નામદાર સાહેબ ગ્રામ્ય શાળાઓ આબાદ
પૂર્ણ ઉત્સાહથી ઉદ્યોગ કરોછો તેથી આ લઘુ પુ-
સ્તક સાથે આપ નામદાર સાહેબનું નામ જોડવાની પુર્ણ
ગથવાથી જોડું છું.

સંપ્રહરતી.

લેખાવળી.—

ચીઠીઓ.

ભાઈશ્રી પટેલ. કાનજી દયાળજી.

વિનંતી એછે જે મારો એક બળદ માંદો પડ્યો છે તેથી માફ હજી અટકી પડ્યું છે. માટે આપનો બળદ નવરો હોય તો આ ચીઠી લાવનાર માણસ સાથે મોકલશો તો મોટી મેહેરબાની થશે. સાંજે પાછો પહોંચડાવીશ. એજ મીતી. આશો વદ ૧ લી. શેવક.

રામદાસ પ્રભુદાસના રામરામ વાંચવા

ભાઈશ્રી પટેલ. રામદાસ પ્રભુદાસ.

જત તમારી ચીઠી લાવનાર માણસ સાથે બળદ મોકલ્યો છે. તો સાંજે પાછો મોકલાવી દેશો. મી આસો વદી ૧.

લી. કાનજી દયાળના રામરા

(૨)	૪૭૮	(૫)	૧૦૭૫	(૮)	૪૧૨૧
(૩)	૧૪૧૪	(૬)	૧૨૩૪૫	(૯)	૩૧૦૫
			(૧૦)		૪૬૫૬.

સરવાળો.

૭ બે કે વધારે સંખ્યાઓની મેળવણી કરવાથી જે નવી સંખ્યા આવે તેને સરવાળો કહેછે.

૮ રીત—આપેલી સંખ્યાઓને એવી રીતે ગોઠવવી કે એકમ નીચે એકમ, દશકનીચે દશક, શતક નીચે શતક એ પ્રમાણે આગળ પછી આવે, બધી રકમો લખી રહ્યા પછી તેમની નીચે એક આડી લીટી દોરવી. બધા એકમનો સરવાળો લેઈ તેમાંથી દશક નીકળે તે વિદ્યાના લઈ જુદા રાખવા અને એકમ વધે તે પેલી આડી લીટી તળે એકમના સ્થાનમાં લખવા. પછી વિદ્યાના જે દશક આવ્યાછે તે, તથા દશકના સ્થાનમાં જે

અંકો છે તે બધાનો સરવાળો લેઈ તેમાંથી શતક બુ-
દ્ધા કાઢવા અને બાકી દશક વધે તે પેહેલી લીટી તળે દ-
શકના સ્થાનમાં લખવા એ પ્રમાણે આગળ પણ કરતા
જવું અને તેથી જે નવી રકમ થઈ તે આપેલી રકમોનો
સરવાળો થયો.

દા. ૧

કારણ. એકજ જાતની સંખ્યાનો

૧૨૫ સરવાળો થાયછે. માટે એકમ નીચે

૪૭૫ એકમ, દશક નીચે દશક, એ પ્રમાણે

૧૩૪૬ ગોઠવવા જોઈએ, પછી બધા એકમો-

૧૬૪૬ નો સરવાળો સોળ થયો તેમાંથી એક
દશક નીકળ્યો તેને વિદ્યા લઈ છ એકમ વધ્યા તેને સ-
રવાળામાં એકમના સ્થાનમાં મુકયા. એક દશક અને
બધા દશકના સ્થાનના અંકોનો સરવાળો ચૌદ દશક
થયો તેમાંથી દશ દશક એટલે એક શતક નીકળ્યો તે
વિદ્યા લેઈ ચારદશક વધ્યા તે સરવાળામાં દશકના સ્થા-
નમાં લખ્યા. ફરીને વિદ્યાનો એક શતક તથા બીજા શ-

તકના અંકોનો સરવાળો લીધો તે નવ શતક થયો, તે-
માંથી હજાર નીકળ્યા નહીં તેથી નવ શતકને શતકના
સ્થાનમાં મુક્યા. પછી હજારના અંકો મેળવ્યા તો એક
થયો તેમાંથી દશ હજાર નીકળતા નથી, માટે હજાર
ના સ્થાનમાં એક લખ્યો.

મનોયત્ન ૩

નીચેની સંખ્યાઓનો સરવાળો કરો.

દા. (૧)	૧૫૭	દા. (૨)	૩૦૬	દા. (૩)	૭૨૩
	૩૫૪		૪૬૪૫		૬૪૬૦
	૪૧૪		૫૦૨૬		૩૭૪૫
દા. (૪)	૭૩૦૫	દા. (૫)	૬૬૨૬	દા. (૬)	૮૫૨૭
	૬૨૦૨૬		૭૦૪૫.		૪૩૬૩
	૬૫૪૨		૬૪૩૭		૭૬૪૫
	૭૨૬૫		૪૦૫		૪૨૦
દા. (૭)	૩૦૫૮	દા. (૮)	૧૦૫૬	દા. (૯)	૬૦૫૩
	૬૮૭૮		૭૬૬૫		૭૬૫૬
	૮૫૬		૩૬૫		૮૭૮

- કા. (૧૦) એક નિશાળમાં ૨૫ કણ્ણી, ૨૮ વાણીઆ, ૪૨ સોની, અને ૧૪ કોળીએ તો બધા મળીને કેટલા છોકરા થાય? ઉ. ૧૦૬
- કા. (૧૧) એક ખેતરમાં ૧૬ આંખા, ૧૧૪ લોંબડા, ૬૮ આંબલીઓ, અને ૬૮ મહુડા છે તો બધાં મળીને કેટલાં ઝાડ થયાં? ઉ. ૨૬૬
- કા. (૧૨) એક રબારીને ઘેર ૩૭૫ ઉંટ, ૪૮૬ ગાયો, ૬૬૮ બળદ અને ૧૧૪ ભેંસો છે તો બધાં મળીને કેટલાં ઢોર થયાં? ઉ. ૧૬૭૬

બાદબાકી.

૬ એક આપેલી સંખ્યા કરતાં બીજી આપેલી સંખ્યા કેટલી ઓછી છે અથવા બીજી કરતાં પેહેલી કેટલી વધારે છે તેને બાદબાકી કહેછે.

જેમાંથી બાદ કરવાના છે તે રકમને અધિકાંક કહેછે.

જે રકમ બાદ કરવાની છે તે રકમને બાધાંક કહે છે.

જેમકે $૪૫-૧૪=૩૧$ આમાં ૪૫ અધિકાંક, ૧૪ બાધાંક, અને ૩૧ એ બાદબાકી છે.

૧૦ રીત:—અધિકાંકની નીચે બાધાંકને એવી રીતે ગોઠવવા, કે એકમ નીચે એકમ. દશક નીચે દશક, એ પ્રમાણે આવે. પછી એક આડી લીટી દોરી ઉપરની રકમના એકમમાંથી નીચેના એકમ બાદ કરી, બાકી રહે તે લીટી નીચે એકમના સ્થાનમાં માંડવી; અને એજ પ્રમાણે દશક, શતક, હજાર ઇ. ની બાદબાકી પણ લીટી નીચે અનુક્રમે તેમના સ્થાનમાં માંડવી.

જો નીચેની ઓળનો અંક ઉપરની ઓળના તે સ્થાનના અંક કરતાં મોટો હોય તો ઉપરના અંકમાં દશ મેળવીને તેમાંથી નીચેનો અંક બાદ કરવો, અને તેની પછાડીના અંકની બાદબાકી કરતી વખતે નીચેના અંકમાં એક મેળવીને તે ઉપરના અંકમાંથી બાદ કરવો.

દા. ૧ ૪૭૫ કારણુ:-આ દાખલામાં એકમના સ્થાન-
૨૪૩ ના ૫ માંથી ૩ ગયા તો ૨ એકમ રહ્યા
 ૨૩૨ તે એકમની જગ્યાએ મૂક્યા. ફરીને
 દશકના સ્થાનના ૭ માંથી ૪ ગયા તો ૩ દશક રહ્યા,
 તે દશકની જગ્યાએ મૂક્યા. ફરીને શતકના સ્થાનના
 ૪ માંથી ૨ બે ગયા તો ૨ શતક રહ્યા. તે શતકની જ-
 ગ્યાએ મૂક્યા. માટે ૨૩૨ જવાબ.

મનોયત્ન ૪.

$$\begin{array}{r} (૧) \quad ૬૫૩ \\ \quad ૪૨૧ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (૨) \quad ૭૨૬ \\ \quad ૫૧૭ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (૩) \quad ૯૪૫ \\ \quad ૭૫૨ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (૪) \quad ૭૪૫૨ \\ \quad ૩૬૨૬ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (૫) \quad ૬૪૦૫ \\ \quad ૫૩૨૪ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (૬) \quad ૯૭૫૪ \\ \quad ૭૬૦૭ \\ \hline \end{array}$$

(૭) એક માણસ દર વરશે રૂ. ૫૦૦ કમાયછે, અને
 રૂ. ૩૪૫ ખર્ચ કરેછે ત્યારે તેને શું બચશે ?

(૮) એક માણસ ૪૨૫૮ કેરીઓ લેઈ બજારમાં વેચવા ગયો. ત્યાં ૨૭૬૪ કેરીઓ વેચાઈ ત્યારે બાકી કેટલી રહી?

(૯) એક ફીયા પાસે ૬૪૫૭ મણુ અનાજ હતું તે માંથી તેણે ૪૬૨૦ મણુ વેચ્યું તો બાકી કેટલું રહ્યું?

૧૦) એક માણસે ૬૭૨૬ પુસ્તકો છપાવ્યાં તેમાંથી ૪૭૪૨ વેચ્યાં તો બાકી કેટલાં રહ્યાં વા?

ગુણાકાર.

૧૧ એકની એક સંખ્યા કેટલી વખત લેઈ તેના સરવાળો લેવાની સહેલી રીતને ગુણાકાર કહે છે.

જે સંખ્યાને ગુણવાના છે તેને ગુણ્ય કહે છે. જે સંખ્યાએ ગુણવાના છે તેને ગુણક કહે છે, અને ગુણવાથી

જે જવાબ આવે તેને ગુણાકાર કહેછે.

૧૨ રીતઃ—ગુણકાંક જે પાડા મોઢે ગોખાવ્યા હોય તેની અંદરનો હોયતો, તે ગુણ્ય નીચે અંકસ્થાન પ્રમાણે લખવો.

પછી તેવડે ગુણ્ય સંખ્યાની જમણી તરફથી એક એક અંકને ગુણીને ગુણાકાર આવે તે લીટી નીચે લખવો. ગુણાકાર જે ૯ કરતાં વધારે આવેતો જમણી તરફનો છેલ્લો અંક લીટી તળે મુકીને, બાકીનો અંક વિદ્યા ગણી ગુણ્યમાંના તેથી ચઢતા અંકના ગુણાકારમાં મેળવવો; એ પ્રમાણે છેવટ સુધી કરવું. છેવટના અંકનો ગુણાકાર આવે તે બધો માંડવો. જેમકે ૪૫ ગુણ્ય. ૫ એકેમને

૩ ગુણક ૩એ ગુણ્યા

૧૩૫ તો ૧૫ એકમ થયા તેમાંથી ૧ દશક વિદ્યા લેઈ બાકીના ૫ એકમ લીટી નીચે એકમના સ્થાનમાં ગુણાકારમાં મુકયા. પછી ૪ દશકને ૩

શુભી તેમાં વિદ્યાનો ૧ દશક મેળવતાં ૧૩ દશક થયા,
તે બધાં માંડ્યા એટલે જવાબ ૧૩૫ આવ્યો.

મનોયત્ન ૫.

દા. (૧) ૭૫	દા. (૨) ૧૦૫	દા. (૩) ૬૨૫
<u>૩</u>	<u>૮</u>	<u>૬</u>
દા. (૪) ૧૩૨	દા. (૫) ૯૯૮	દા. (૬) ૧૦૨૦
<u>૫</u>	<u>૪૫</u>	<u>૯૦</u>

દા. (૭) એક ટોપલીમાં ૪૫ કેરીઓ છે, તો તે-
વી ૨૫ ટોપલીઓ મળીને કેટલી કેરીઓ થશે?

દા. (૮) એક ગાડામાં ૬૫ મણું બાજરી માયછે,
તો તેવાં ૯૦ ગાડામાં કેટલા મણુ બાજરી માશે?

દા. (૯) એક બળદની કીંમત રૂ ૪૮ પડે તો ૫૪
હું શું પડશે ?

દા. (૧૦) એક આંખે ૯૭૮ કેરીઓ છે, તો તે-
વા ૭૫ આંખાની કુલ કેરીઓ કેટલી થશે?

ભાગાકાર.

૧૩ એક આપેલી સંખ્યામાં ખીણ આપેલી સં-
ખ્યા કેટલીવાર રહેલી છે, અથવા એક આપેલી સં-
ખ્યામાંથી ખીણ આપેલી સંખ્યા જેટલા કેટલા ભાગ
થઈ શકે છે તેને ભાગાકાર કહે છે.

જે રકમને ભાગવાના હોય તેને ભાજ્ય કહે છે.
જે રકમવડે ભાગવાના હોય તેને ભાજક કહે છે. ભા-
જ્યને ભાજક વડે ભાગતાં જે વધે તેને શેષ કહે છે.

૧૪ રીતિ:—ભાજક નાનો હોય તો ભાજ્યની
ડાળી તરફ એક કૌંસ કરી તેની પેહેલાં ભાજક લખ-
વો. અને ભાજ્યની જમણી તરફથી એક કૌંસ કરી
તેની પછી ભાગાકારના અંક મુકવા. ભાજક બાદ જય
એટલા ભાજ્યની ડાળી તરફના અંક લેવા. તે અં-

કોમાંથી ભાજક જેટલીવાર બાદ જતા હોય તે અંક ભાગાકારમાં લખવો અને ભાજકને તે અંકે ગુણી ગુણાકાર ભાજ્ય સંખ્યાના લીધેલા અંકોમાંથી બાદ કરવો. બાકી વધે તેના ઉપર ભાજ્યનો આગળનો અંક લેવો. એ નવો ભાજ્ય ગણી તેમાંથી જેટલીવાર ભાજક બાદ જાય તે અંક ભાગાકારમાં બીજો મુકવો. અને એ બીજા અંકે ભાજકને ગુણી ગુણાકાર નવા ભાજ્યના અંકોમાંથી બાદ કરવો.

જો એ નવા ભાજ્યમાંથી ભાજક બાદ ન જાય તો તેની જગાબાદી બતાવવાને ભાગાકારમાં શૂન્ય મુકવું અને શેષ ઉપર વળી બીજો અંક લેવો એ પ્રમાણે બધા અંક પુરા થાય ત્યાં સુધી કરતા જવું.

૮) ૧૩૬ (૧૭ કારણ:—હવે શતકના અંકમાંથી

$$\begin{array}{r} ૮ \\ \hline ૦૫૬ \\ ૫૬ \\ \hline ૦૦ \end{array}$$

૮ બાદ જતા નથી માટે
ઉપર ૩ લીધા તો ૧૩
દશક થયા તેમાંથી ૧

દશક ૮ વખત બાદ જાયછે માટે ૧ ને ભાગાકારમાં દશકના સ્થાનમાં લખીને ૧૩ માંથી ૮ બાદ કર્યા બાકી ૫ દશક રહ્યા. તે ઉપર ૬ લીધા તો ૫૬ એકમ થયા. તેમાંથી ૭ એકમ ૮ વખત બાદ જાયછે. માટે ૭ને ભાગાકારમાં એક મના સ્થાને મુકયા. અને ૫૬માંથી ૫૬ બાદ કર્યા તો શેષ શુન્ય રહ્યા માટે ૧૭ ભાગાકાર આંચો.

મનોયતન ૬.

- (૧) ૬) ૬૪૬. (૨) ૨૫) ૪૧૨૫. (૩) ૩૫) ૬૭૫.
 (૪) ૧૫) ૬૨૬. (૫) ૧૮) ૧૦૬૫. (૬) ૨૦) ૧૦૦૦.
 (૭) એક ખેતરમાં ૪૮૦ મણુ અનાજ પાક્યું તેમાં ૧૨ ભાગીયા હતા તો દરેકને ભાગ કેટલા મણુ આવશે ?
 (૮) રૂ. ૬૪૦ માંથી દરેકને રૂ. ૧૫) આપીએ તો કેટલા માણુસને અપાય ?

(૯) ૮૪ પૈસા ૭ છોકરાએ વહેંચી લીધા તો એક એકને કેટલા પૈસા આવશે ?

(૧૦) એક ગામમાં ૬૫૪ માણસની વસ્તી છે. અને દરેક ઘરમાં ૯ માણસો રહે છે ત્યારે તે ગામમાં કેટલાં ઘર હશે ?

ભાગ ૩ નો.

કોષ્ટક.

ચલણી નાણાનું કોષ્ટક.

૧૥ પાઈ	=	૧ અધેલો.
૩ પાઈ	=	૧ પાઈસો.
૨ પાઈસા	=	૧ ઢળુ.
૪ પાઈસા	=	૧ આનો.
૨ આના	=	૧ બેઆની.

૪ આના	=	૧ પાવલી.
૮ આના	=	૧ અડધો.
૧૬ આના	=	૧ રૂપિયો.

વેપારી લોકોને હીસાબ ગણવાનું કોષ્ટક.

૧૬ વિસવાસી	=	૧ બદામ.
૧૬ બદામ	=	૧ દોકડો.
૬૧ દોકડો	=	૧ આનો.
૧૦૦ દોકડો	=	૧ રૂપિયો.

લુગડાં ભરવાનું કોષ્ટક.

૨ આંગળ	=	૧ તસુ.
૨૪ તસુ	=	૧ ગજ.
૧૧૧ ગજ	=	૧ વાર.

સાધારણ તોલનું કોષ્ટક.

૪૧૧ પંઠસાભાર અથવા ૨૧૧ રૂ.	=	૧ અધોળ.
૨ અધોળ	=	૧ નવટાંક.
૨ નવટાંક	=	૧ પાશેર.

૨ પાશેર	=	૧ અચ્છેર.
૨ અચ્છેર	=	૧ શેર.
૧૦ શેર	=	૧ તોલું.
૪ તોલાં	=	૧ મણ.
૧૬ મણ	=	૧ કળશી.
૩૨ મણ	=	૧ બેડીયું.

સોના રૂપાના તોલણું કોષ્ટક.

૬ ચોખ્ખાભાર	=	૧ રતિ.
૩ રતિ	=	૧ વાલ.
૪ વાલ	=	૫૫ ગદીઆણો.
૮ વાલ	=	અડધો ગદીઆણો.
૧૨ વાલ	=	પોણોગદીઆખો.
૧૬ વાલ	=	૧ ગદીઆણો.
૨ ગદીઆણા	=	૧ તોલો.

વ્યવહારિક લેખાંની કુંચીઓ.

૧ શેરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

જેટલે રૂપીએ શેર તેથી અઢીગણે દોકડે રૂપી-આભાર. અડધે રૂપીએ હોય તો સવા દોકડે રૂપીઆભાર. પા રૂપીએ હોય તો દશ બદામે રૂપીઆભાર. પોણે રૂપીએ શેર હોય તો પોણાબે દોકડાને બે બદામે રૂપીઆભાર.

૨ જેટલે રૂપીએ શેર તેટલા આનાનું અઘોળ, તેથી બમણે આને નવટાંક અને તેટલે અડધે આને સવા રૂપીઆભાર.

નોતઃ—શેરનો ભાવ જેટલા રૂપીઆ કહ્યા હોય અને જેટલા રૂપીઆભારનું કરવું હોય તે બેનો ગુણાકાર કરીને જમણા હાથ તરફનો એક આંકડો કાપી નાંખવો. બાકી રહે તે પાવલાં, અને કાપી નાખેલા

